Patente núm 6 253 416 y otras patentes pendientes

F902S, F902H, F1302H, F1402S, F1802V

SOPLADOR FORCE BILLY GOAT
Manual del propietario

Accesorios

EQUIPO DE RETENCIÓN	***NEUMÁTICO DELANTERO ROBUSTO***	***FRENO DE MANO***	***EQUIPO DE RUEDAS***
Para asegurar el soplador y transportarlo en pisos de remolques.	*Neumático delantero macizo robusto.*	*Eficaz y fácil de utilizar para impedir que el soplador se desplace solo.*	*Para mayor maniobrabilidad en superficies duras.*
P/N 440120	***P/N 440279***	***P/N 440140***	***P/N 440293***

CONTENIDOS

ESPECIFICACIONES Y SONIDO/VIBRACIÓN 3

ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES 4

LISTA DE EMBALAJE 5

MONTAJE 6

FUNCIONAMIENTO 7

MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 8

LISTA DE PIEZAS ILUSTRADAS 9

LISTA DE PIEZAS 10-12

Consulte http://www.billygoat.com para traducciones de manuales de productos en francés canadiense.

Visitez http://www.billygoat.com pour la version canadienne-française des manuels de produits

Especificaciones	**F902S**	**F902H**	**F1302H**	**F1402S**	**F1802V**
Motor: HP	9.0 HP (6.6kW)	9.0 HP (6.6kW)	13.0 HP (9.6kW)	14.0 HP (10.3 kW)	18 HP (13.42kW)
Motor: Modelo	EX270D50021	GX270K1QA2	GX390K1QAA2	EX400DE5030	3564420224E9
Motor: Tipo	SUBARU OHC	HONDA OHV	HONDA OHV	SUBARU OHC	B & S VANGUARD
Motor: Capacidad de combustible	6.4 qt. (6.1L)	6.3 qt. (6.0L)	6.5 qt. (6.1L)	7.4 qt. (7.0L)	9 qt. (8.52L)
Motor: Capacidad de aceite	1.05 qt. (1.0L)	1.16 qt. (1.1L)	1.16 qt. (1.1L)	1.25 qt. (1.2L)	1.75 qt. (1.66L)
Peso total de la unidad:	138 # (62.6Kg)	143 # (64.8Kg)	160 # (72.6Kg)	164 # (74.4Kg)	179 # (81.2Kg)
Longitud total:	58"(1.43m)	58"(1.43m)	58"(1.43m)	58”(1.43m)	58"(1.43m)
Ancho total	29.25” (0.74m)	29.25” (0.74m)	29.25” (0.74m)	29.25”(0.74m)	29.25” (0.74m)
Altura total	45" (1.14m)	45" (1.14m)	45" (1.14m)	45” (1.14m)	45" (1.14m)
Ángulo de funcionamiento máximo	20°	20°	20°	20°	25°
En cumplimiento de las normas 2000/14/EEC	107dB(a) @3340 rpm	109dB(a) @ 3660 rpm	110dB(a) @ 3640 rpm	110dB(a) @ 3600 rpm	117dB(a)
Sonido en los oídos del operador	87dB(a) @ 3340 rpm	89dB(a) @ 3660 rpm	90dB(a) @ 3640 rpm	90dB(a) @ 3600 rpm	97dB(a)
Vibración en la posición del operador	.96 g (9.44 m/s^2)	1.05 g (10.30 m/s^2)	.81 g (7.96 m/s^2)	1.1 g (10.7 m/s^2)	1.2 g (11.9 m/s^2)

SONIDO

L_{WA}
117 dB

NIVEL DE SONIDO 97 dB(a) en la posición del operador

Las pruebas de sonido se llevaron a cabo en conformidad con 2000/14/EEC y ISO 11094, y se realizaron el 12-12- 2006 bajo las condiciones que se enumeran a continuación.

⚠El nivel de potencia de sonido que se indica es el valor más alto para cualquier modelo que se cubre en este manual. Consulte la placa de serie de la unidad para saber el nivel de potencia de sonido de su modelo.

Condiciones generales:	Soleado
Temperatura:	40.4 °F (4.7 °C)
Velocidad del viento:	6.1 mph (9.9 kph)
Dirección del viento:	Suroeste
Humedad:	93.6%
Presión barométrica:	30 Hg (101.85 kpa)

DATOS DE LA VIBRACIÓN

NIVEL DE LA VIBRACIÓN 1.2 g (11.9 m/s^2)

Los niveles de las vibraciones en el mango del operador se midieron en las direcciones verticales, transversales y longitudinales con equipos calibrados para realizar pruebas de vibración. Las pruebas se realizaron el 13-12-2006 bajo las condiciones que se muestran a continuación.

Condiciones generales:	Soleado
Temperatura:	57.2 °F (14.3 °C)
Velocidad del viento:	11.8 mph (19.1 kph)
Dirección del viento:	Sur
Humedad:	46.4%
Presión barométrica:	30.1 Hg (101.96 kpa)

ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES

Las etiquetas que aparecen a continuación fueron instaladas en el soplador BILLY GOAT ® FORCE. Si alguna etiqueta falta o está dañada, sustitúyala antes de operar este equipo. El número de los artículos de la Lista de piezas ilustradas y los números de las piezas se suministran para su conveniencia en las etiquetas de reemplazo de pedido. Se puede determinar la posición correcta para cada etiqueta consultando la figura y los números del artículo que se muestra.

ETIQUETA DE SUPRESOR DE CHISPAS P/N 100252

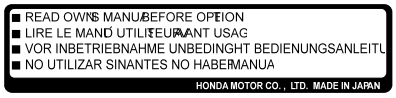
ETIQUETA PROTECCIÓN DE SEGURIDAD ARTÍCULO NÚM. 45 P/N 100346

PELIGRO RESIDUOS EN EL AIRE ARTÍCULO NÚM. 46 P/N 810736

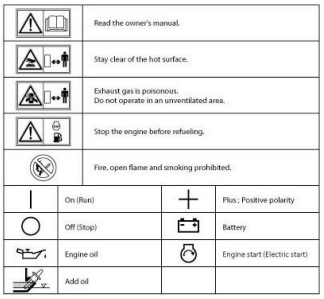
ETIQUETA COMBUSTIBLE EXPLOSIVO ARTÍCULO NÚM. 43 P/N 400268

ETIQUETAS DEL MOTOR

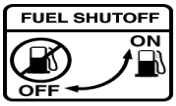
HONDA

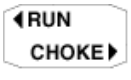


SUBARU



BRIGGS AND STRATTON VANGUARD





LISTA DE EMBALAJE

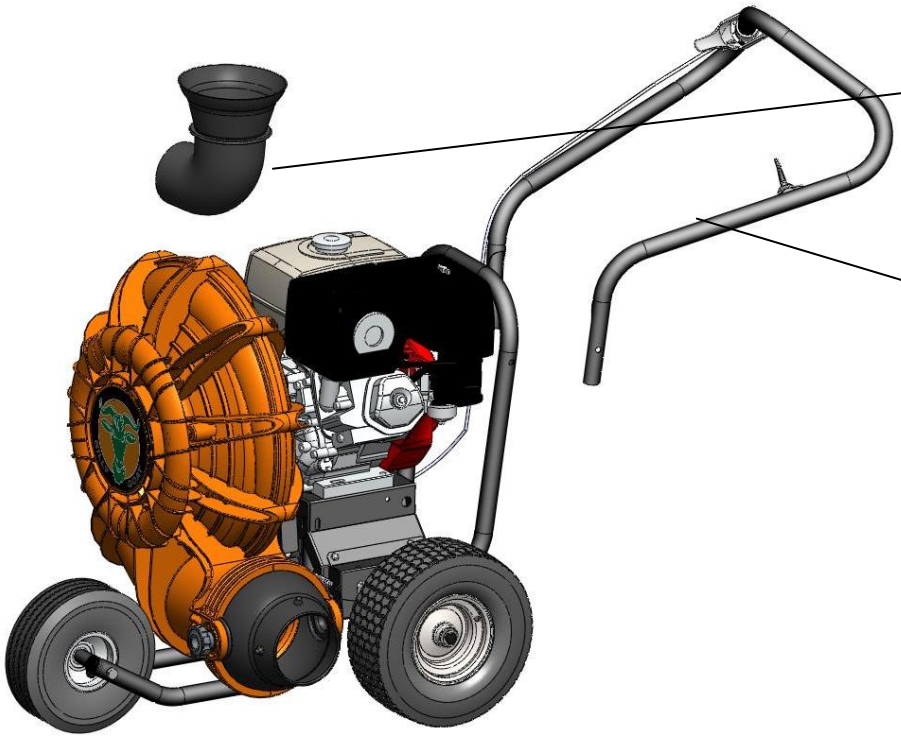
Estos artículos deben incluirse en la caja de cartón. Si falta alguna de estas piezas, comuníquese con su distribuidor.
Su soplador BILLY GOAT ® *FORCE* se envía en una caja de cartón, completamente montado a excepción del conjunto de mango superior y el diversificador delantero. Los accesorios para el montaje del conjunto de mango superior puede encontrarse en la bolsa de piezas.

LEA todas las instrucciones de seguridad antes de montar la unidad.
TENGA CUIDADO cuando saque la unidad de la caja, ya que el conjunto de mango superior está unido a la unidad por medio de cables.

PONER ACEITE EN EL MOTOR ANTES DE SU PUESTA EN MARCHA

BOLSA DE PIEZAS Y CONJUNTO DE

Tarjeta de garantía P/N 400972, Manual del propietario P/N-440313, Manual de advertencias y seguridad general P/N 100294, Declaración de conformidad P/N-440022, Accesorios del mango - Artículos núm. 10, 11, 74, 36 y 71



Lista piezas del embalaje

☐**Diversificador de aire delantero**
(Para los modelos F902S, F902H y F1302H únicamente)
Artículo núm. 38
MODELOS F9 P/N-440045-4
MODELOS F13 P/N-440045-5

☐**Montaje superior de mango**
Artículo núm. 30 P/N-440035

☐**Bolsa de piezas y conjunto de material impreso**
P/N -440266

☐**Honda 9 o 13 hp**

☐**Subaru 9 hp**

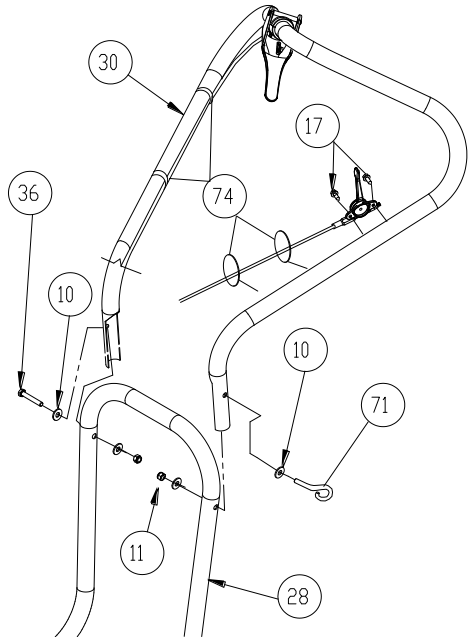
☐ **B & S Vanguard 18 hp**

MONTAJE

1.Siga los pasos de las figuras A y B, luego ajuste bien todos los accesorios que se muestran.
2.Conecte el cable de la bujía.

Figura A

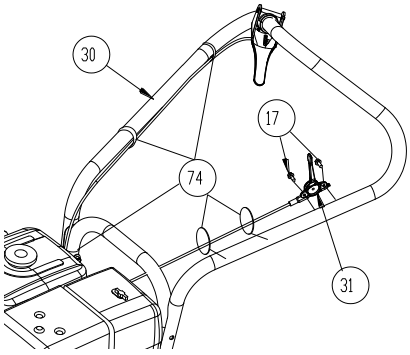
Los accesorios para anexar el mango superior al inferior se encuentran en la bolsa de piezas. Instale el mango superior (artículo 30) al mango inferior previamente ensamblado (artículos 28), deslizándolo por encima y hacia abajo del exterior del mango inferior. Utilice los perno s(artículos 36 y 123), arandelas (artículo 10) y contratuerca (artículo 11) para instalar el mango superior al inferior. **Nota**: El perno de cola de cerdo debe ir del lado en el que se encuentra el arranque y el extremo abierto debe estar orientado hacia abajo. Termine de instalar el otro lado al conjunto del mango superior, por medio del tornillo y la contratuerca suministrados.



TOOLS REQUIRED Dos llaves fijas de ½”

Figura B

Sujete el neumático delantero con los accesorios ubicados en el soporte de la rueda delantera. Utilice un bloque para elevar el extremo delantero de la unidad y separarlo del suelo. Inserte el separador de rueda (artículo 17) dentro de la rueda y coloque entremedio del soporte. Por último, inserte el perno (artículo 20) a través del soporte, rueda y separador y asegure con la tuerca (artículo 27)



Buena colocación

Mala colocación

TOOLS REQUIRED Dos llaves inglesas de 9/16”

FUNCIONAMIENTO

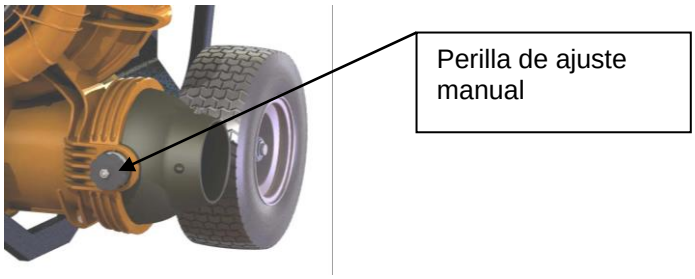
FUNCIONAMIENTO DE SOPLADO

Su soplador Billy Goat Force está equipado con un cono de dirección de aire y la palanca de control patentada Aim-N-Shoot ™ para que el operador pueda dirigir la corriente de aire hacia arriba o abajo según se requiera para ayudar a mover los residuos. Esta función es sumamente útil cuando los residuos se han acumulado hasta el punto de no poder soplarlos más lejos. La corriente de aire puede dirigirse hacia arriba para soplar la parte superior de la pila de residuos y permitir que el operador siga alejando los residuos.

AJUSTE DEL DISPOSITIVO DIRECCIONADOR DE AIRE

Para ajustar la dirección del aire, apriete la palanca de control Aim-N-Shoot™. Cuando quiera soplar residuos al mismo ángulo durante un tiempo prolongado, elija una posición adecuada y utilice la traba con botón y control táctil para trabar el cono en posición. Para las operaciones que no requieren el uso de la función Aim-N-Shoot™ , la perilla de ajuste manual que se muestra abajo puede utilizarse para trabar el cono en posición de forma permanente. ⚠**PRECAUCIÓN**: Asegúrese de liberar la perilla al volver a utilizar la Aim-N-Shoot™.

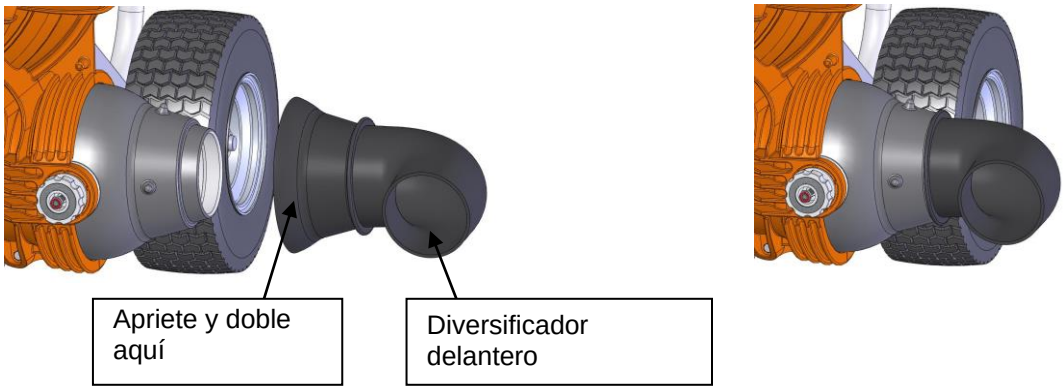
⚠NO coloque el cono de dirección orientando el lugar adonde soplará los residuos en dirección a personas, vehículos u otros objetos cercanos. Los residuos del aire pueden dañar objetos o provocar lesiones a personas en su rango de alcance.



POSICIONAMIENTO DEL DIVERSIFICADOR DELANTERO (modelos F9 y F13 únicamente)

El adaptador de diversificador delantero extraíble puede deslizarse dentro del cono para dirigir la corriente de aire hacia adelante. **Primero apague el motor**, y luego simplemente retraiga y doble en la abertura más grande del diversificador, deslice dentro del cono y permita que se expanda. Coloque en el ángulo deseado girando el diversificador. Esta opción es sumamente útil para limpiar grietas largas en el pavimento o para limpiar debajo de arbustos, salientes de construcciones o en el borde de la acera.

⚠ADVERTENCIA: Será más difícil controlar la unidad debido al aire que sale de la unidad. Mantenga las manos en la unidad en todo momento al utilizar el diversificador delantero. Recuerde que la función Aim-N-Shoot™ no funcionará cuando esté instalado el diversificador delantero



MANTENIMIENTO

Se debe llevar a cabo un mantenimiento periódico en los siguientes intervalos de tiempo:

Operación de mantenimiento	En cada uso	Diariamente o cada 5 horas	Cada 100-150 horas
Inspeccione en caso de que haya piezas sueltas o dañadas.	●		
Comprobar que no haya una vibración excesiva		●	
Inspeccione el rotor en busca de grietas o daños			●
Inspeccione en caso de que haya piezas sueltas.		●	

EXTRACCIÓN DEL ROTOR

1. Espere que se enfríe el motor y desconecte la bujía de encendido.
2. Extraiga la cubierta delantera de la carcasa, retirando los tornillos (10) que se encuentran en el exterior y la perilla del escape (22) y la tuerca (14).
3. Extraiga el perno (artículo #29), la arandela de seguridad (artículo #7) y la arandela (artículo #28) del rotor.
4. NO haga palanca en el rotor. Tire solo de la zona central del rotor. Si el rotor se desliza libremente, proceda con el (paso 6).
5. Si el rotor no se afloja, utilice una barreta contra la parte posterior del cubo y la placa y ejerza presión para separar el rotor del eje. **NO** utilice la barreta para ejercer presión en ninguna pieza plástica, como el rotor o la carcasa principal. *El uso de un aceite penetrante puede ayudar a aflojar un rotor atascado.*
6. Vuelva a instalar el rotor nuevo en orden inverso al utilizado durante su extracción.

7. Ajuste el perno del rotor. Aplique un par de apriete al perno del rotor (ver la lista de piezas en la página 10 para obtener las especificaciones correctas de pares de apriete para pernos).

PRESIÓN DE AIRE DEL NEUMÁTICO

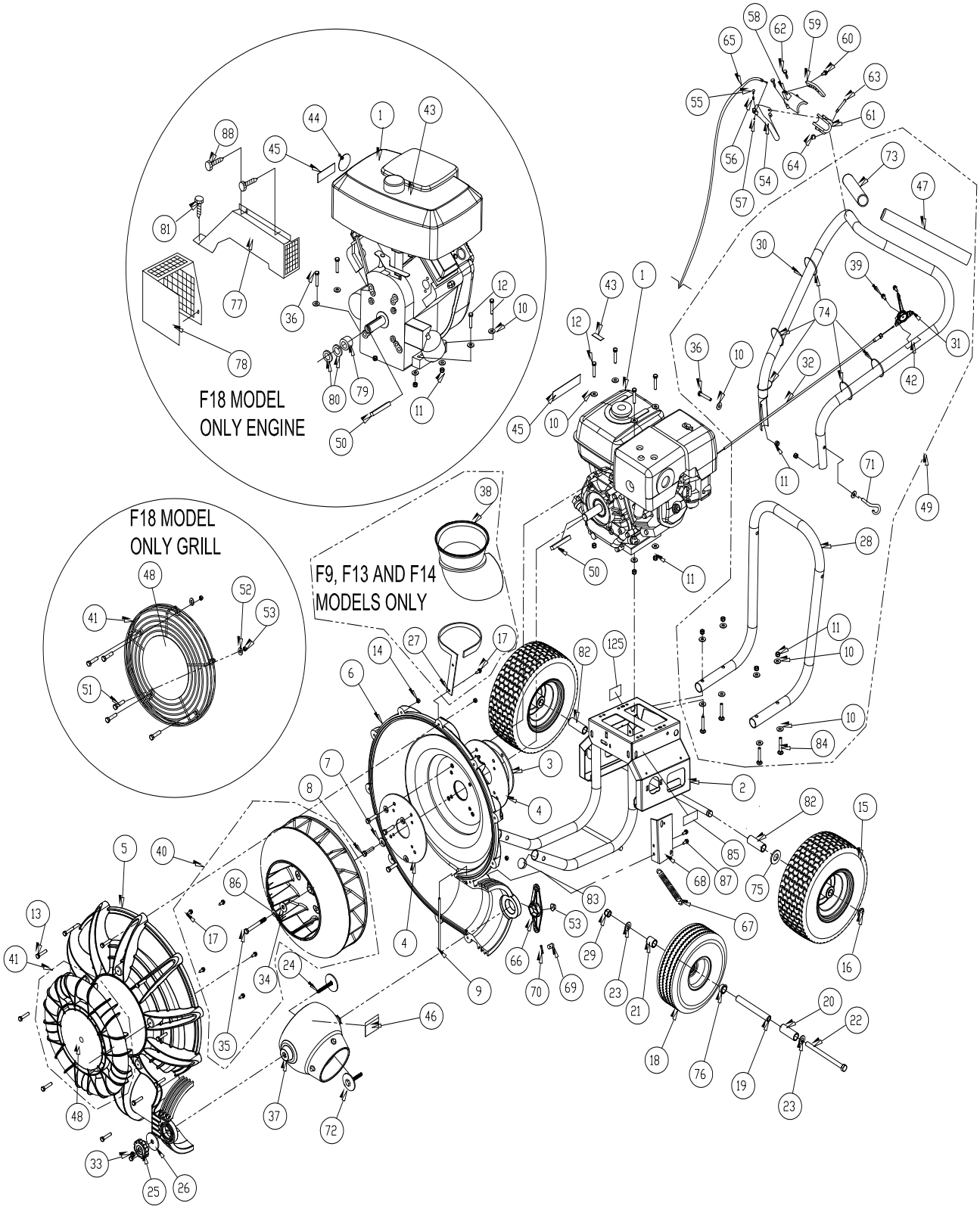
Comprobar con regularidad y mantener: Neumáticos traseros - 20 Psi (137 kPa).

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problem	Possible Cause	Solution
Abnormal vibration.	· Loose or out of balance impeller. · Debris in impeller. · Loose engine.	· Check impeller and replace if required. · Clear debris with compressed air or a backpack blower (see below pictures).* · Check engine.
Engine will not start.	· Engine not in full choke position. · Out of gasoline or bad, old gasoline. · Spark Plug wire disconnected. · Gas valve off. · Dirty air cleaner.	· Check choke position. · Check gasoline. · Connect spark plug wire. · Turn on gas valve. · Clean or replace air cleaner. Contact a qualified service person.
Engine is locked, will not pull over.	· Engine problem.	· Contact an engine servicing dealer for engine problems.
Aim-N-Shoot ™ lever sticking	· Debris stuck around cone · Cone adjustment knob too tight · Adaptor mount nut (item 38) too tight	· Clean debis · Apply silicone based lubricant to pivot points · Loosen manual adjustment knob · Loosen nut

*Usar aire comprimido o un soplador de mochila puede aflojar o liberar residuos del rotor y la carcasa con facilidad, lo que puede causar desgaste y rupturas la máquina. Puede eliminar manualmente los residuos extrayendo la carcasa delantera. Nota: Desconecte siempre la bujía al realizar el mantenimiento.

ILLUSTRATED PARTS LIST



PARTS LIST

		F1302H/F1402S		F902H		F902S		F1802V	
ITEM NO.	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.
1	ENGINE 13 HP HONDA GX390 ENGINE 14 HP SUBARU OHC	440018 440304	1	-	-	-	-	-	-
	ENGINE 9 HP HONDA GX270	-	-	430287	1	-	-	-	-
	ENGINE 9 HP HORZ SUBARU OHC	-	-	-	-	430413	1	-	-
	ENGINE 18 VANGUARD	-	-	-	-	-	-	812240	1
2	BASE ENGINE WA FSP	440244-S	1	440244-S	1	440244-S	1	440244-S	1
3	SPACER RING ENGINE	440009	1	440009	1	440009	1	-	-
4	PLATE REINFORCE HOUSING	440010-P	2	440010-P	2	440010-P	2	440010-P	1
5	HOUSING FRONT MOLDED	440023	1	440023	1	440023	1	440023	1
6	HOUSING BACK MOLDED	440024	1	440024	1	440024	1	440024	1
7	WASHER LOCK	8177012	5	8177013	5	8177013	5	8177013	5
8	SCREW CAP 3/8-16X1 1/2 ZP	8041052	4	8041052	4	8041052	4	-	-
	SCREW CAP 3/8-16X 2" ZP	-	-	-	-	-	-	8041054	4
9	ROD HAND STOP	440057	1	440057	1	440057	1	440057	1
10	WASHER 5/16 FLATWASHER Z/P	8171003	20	8171003	20	8171003	20	8171003	20
11	NYLON INSERT LOCKNUT 5/16-18	8160002	10	8160002	10	8160002	10	8160002	10
12	SCREWCAP 5/16-18 X 1.75 ZP	8041031	4	8041031	4	8041031	4	8041031	2
13	SCREWCAP 1/4-20 x 1 1/2	8041008	11	8041008	11	8041008	11	8041008	11
14	NUT FLANGE 1/4-20	900455	11	900455	11	900455	11	900455	11
15	WHEEL & TIRE 13" X 5" PNEUMATIC	440054	2	440054	2	440054	2	440054	2
16	RING RETAINING 3/4	850230	2	850230	2	850230	2	850230	2
17	SCREW SELF-TAP 5/16 NC X 3/4 HEX	8122082	7	8122082	7	8122082	7	-	-
18	WHEEL ASSY 10 " PNEUMATIC	400295	1	400295	1	400295	1	400295	1
19	SPACER FRONT AXLE	440220	1	440220	1	440220	1	440220	1
20	SPACER LH WHEEL FRONT	440224	1	440224	1	440224	1	440224	1
21	SPACER RH WHEEL FRONT	440221	1	440221	1	440221	1	440221	1
22	SCREWCAP 1/2-13 x 9 1/2"	8041240	1	8041240	1	8041240	1	8041240	1
23	WASHER FLAT 1/2" SAE	8172011	2	8172011	2	8172011	2	8172011	2
24	WASHER W/BOLT WA	440075	1	440075	1	440075	1	440075	1
25	KNOB 3/8-16 SOLID HUB	811230	1	811230	1	811230	1	811230	1
26	WASHER 2.25 OD x .515 ID x .134 ZP	610308-P	1	610308-P	1	610308-P	1	610308-P	1
27	BRACKET HOLDER WA	440240	1	440240	1	440240	1	-	-
28	HANDLE LOWER	440034	1	440034	1	440034	1	440034	1
29	NYLON INSERT LOCKNUT 1/2-13	8160005	1	8160005	1	8160005	1	8160005	1
30	HANDLE UPPER	440035	1	440035	1	440035	1	440035	1
31	CONTROL THROTTLE	440013	1	440013	1	440013	1	440013	1
32	CABLE THROTTLE CONTROL	440014	1	440014	1	440014	1	440178	1
33	NUT LOCK 3/8-16 LT WT THIN ZP	8161042	1	8161042	1	8161042	1	8161042	1
34	WASHER 1.5 O.D.X 0.45 I.D. X 0.5	440176	1	440176	1	440176	1	440176	1
35	SCREWCAP 3/8-24 X 2 3/4" GR. 8 (38 +/-2 ft-lbs.)	790167	1	-	-	-	-	-	-
	SCREWCAP 7/16-20 X 2 3/4" GR.8 (60 +/-2 ft-lbs)	-	-	440285	1	440285	1	-	-
	SCREWCAP 3/8-24 X 4 GR.8 (38 +/-2 ft-lbs)	-	-	-	-	-	-	8042062	1
36	SCREWCAP 5/16"-18 X 2" ZP	8041032	1	8041032	1	8041032	1	8041032	2
37	DIRECTOR CONE 5"	440044-S	1	-	-	-	-	-	-
	DIRECTOR CONE 4"	-	-	440046-S	1	440046-S	1	-	-
	DIRECTOR CONE 6"	-	-	-	-	-	-	440170-S	1
38	DIVERTOR FRONT	440045-5	1	440045-4	1	440045-4	1	-	-
39	SCREW SM #10-24X1/2" DRILL POINT	8122064	2	8122064	2	8122064	2	8122064	2
40	IMPELLER ASSEMBLY 17"	440236	1	440236	1	440236	1	-	-
	IMPELLER SERVICE ASSY FORCE 18HP	-	-	-	-	-	-	440162	1
41	GRILL FRONT BLOWER	440067-1-S	1	440067-1-S	1	440067-1-S	1	440171-S	1
42	LABEL THROTTLE CONTROL	810656	1	810656	1	810656	1	810656	1
43	LABEL FUEL EN/SP	-	-	-	-	100261	1	100261	1
45	LABEL SAFETY PROTECT READ MANUAL	100346	1	100346	1	100346	1	100346	1
46	LABEL DANGER FLYING DEBRIS	810736	1	810736	1	810736	1	810736	1
47	GRIP 1-1/4" ID x 13"	440012	1	440012	1	440012	1	440012	1
48	LABEL FORCE	440268	1	440268	1	440268	1	440268	1
49	HANDLE ASSY UPPER	440104	1	440104	1	440104	1	440104	1
50	KEY 1/4" SQ x 3.25	9201128	1	9201128	1	9201128	1	-	-
	KEY 1/4" SQ x 2.75	-	-	-	-	-	-	9201130	1
51	SCREWCAP 1/4-20 X 1"	-	-	-	-	-	-	8041006	7
52	WASHER FLAT 1/4	-	-	-	-	-	-	8171002	5
53	NUT LOCK 1/4"-20 HEX ZP	8160001	1	8160001	1	8160001	1	8160001	1
54	HANDLE DIVERTER FORCE	440119	1	440119	1	440119	1	440119	1
55	PIN LATCH DIVERTER	440118	1	440118	1	440118	1	440118	1
56	SPRING COMPRESSION 0.281 X 0.88	440129	1	440129	1	440129	1	440129	1
57	RING RETAINING .122 DIA	440125	1	440125	1	440125	1	440125	1
58	SADDLE LOWER DIVERTER	440115	1	440115	1	440115	1	440115	1
59	PLATE LOCK DIVERTER	440116	1	440116	1	440116	1	440116	1
60	SCREW PLASTITE #6-19 X 5/8"	440126	1	440126	1	440126	1	440126	1

		F1301H/F1402S		F901H		F901S		F1801V	
ITEM NO.	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.	PART NUMBER	QTY.
61	SADDLE UPPER DIVERTER	440114	1	440114	1	440114	1	440114	1
62	SCREW PLASTITE #10-14 X 1"	440132	2	440132	2	440132	2	440132	2
63	PIN PIVOT DIVERTER CONTROL	440123	1	440123	1	440123	1	440123	1
64	RING RETAINING 5/16	430327	1	430327	1	430327	1	430327	1
65	CABLE ASSY	440117	1	440117	1	440117	1	440117	1
66	DIVERTER PIVOT ADAPTOR	440121	1	440121	1	440121	1	440121	1
67	SPRING EXTENSION 0.468 X 5.25	440130	1	440130	1	440130	1	440130	1
68	BRACKET DIVERTER FORCE	440212	1	440212	1	440212	1	440212	1
69	PIN CLEVIS 1/4 X 3/4	440124	1	440124	1	440124	1	440124	1
70	.051 X 3/4" HITCH PIN CLIP	440193	1	440193	1	440193	1	440193	1
71	EYEBOLT PIGTAIL 5/16"-18 X 1 1/4"	440280	1	440280	1	440280	1	440280	1
72	ADAPTOR MOUNT WA	440122	1	440122	1	440122	1	440122	1
73	GRIP 1-1/4" ID x 9.5" LONG	440146	1	440146	1	440146	1	440146	1
74	TY-WRAP	900407	5	900407	5	900407	5	900407	5
75	WASHER .765 ID X 1.25 OD X 0.6"	850238	2	850238	2	850238	2	850238	2
76	FORCE WHEEL BEARING .751 ID	440055	2	440055	2	440055	2	440055	2
77	GUARD MANIFOLD	-	-	-	-	-	-	812243	1
78	GUARD MUFFLER	-	-	-	-	-	-	812242	1
79	SPACER 1" ID X 2" OD X 0.890 TK	-	-	-	-	-	-	830112	1
80	SPACER 1" ID X 2" OD X 0.265 TK	-	-	-	-	-	-	830113	2
81	SCREW SELF TAP 1/4"-20 X 5/8"	-	-	-	-	-	-	890359	2
82	SPACER REAR WHEEL PUSH	440226	2	440226	2	440226	2	440226	2
83	PLUG	791056	2	791056	2	791056	2	791056	2
84	CARRIAGE BOLT 3/8"-16 X 2" ZP	8024062	4	8024062	4	8024062	4	8024062	4
85	SPARK ARRESTOR LABEL	100252	1	100252	1	100252	1	100252	1
86	WASHER LOCK 3/8 ST MED	8177012	1	-	-	-	-	8177012	1
	WASHER LOCK 7/16 ST MED	-	-	8177013		8177013	1	-	-
87	SCREW PLASTITE 1/4"-10 X 3/4" HWH ZP	840082	2	840082	2	840082	2	840082	2
88	BOLT 1/4"-20 X 1/2" SER FLANGE	-	-	-	-	-	-	812381	2
125	LABEL MADE IN U.S.A.	520116	1	520116	1	520116	1	520116	1